

Katedra matematiky
Fakulta elektrotechniky a informatiky
Technická univerzita v Košiciach

MATEMATICKÁ ANALÝZA I

Jozef Džurina – Anna Grinčová–Viktor Pirč

Úvod

Táto učebná pomôcka je určená pre študentov prvého ročníka bakalárskej formy štúdia Fakulty elektrotechniky a informatiky (FEI) Technickej univerzity (TU) v Košiciach, môže poslúžiť aj študentom iných fakúlt.

Štúdium skrípt predpokladá zvládnutie základov stredoškolskej matematiky.

Vzhľadom na rozsah tejto učebnej pomôcky nie sú uvedené dôkazy viet, resp. odvodenie niektorých vzorcov. Čitateľ má možnosť študovať uvedenú problematiku podrobnejšie v citovanej literatúre. Preberaná problematika je ilustrovaná na príkladoch. V závere každej kapitoly sú zaradené cvičenia určené pre samostatnú prácu študentov. Ďalej na konci každej kapitoly sú uvedené testy, pomocou ktorých má študent možnosť overiť si hĺbku vedomostí z danej problematiky.

Učebná pomôcka je rozdelená do 9 lekcí, tak ako sú preberané v prvom semestri štúdia na FEI TU v Košiciach. Materiál je doplnený o možnosti využitia matematického softveru pri riešení úloh z daného predmetu.

Pri štúdiu predmetu Matematická analýza I je potrebné doplniť si vedomosti z predmetu Lineárna algebra, ktorý je prednášaný paralelne s predmetom Matematická analýza I.

V obchode.

Predavač: „Čo si prajete?“

Kupujúci: „Povraz.“

Predavač: „Aký dlhý?“

Kupujúci: „Od stodoly po studňu.“

Predavač: ???

Je zaujímavé, že kupujúci vedel „presne“ čo chce, ale neformuloval to tak, aby mu porozumel predavač. Podobne by sa „presne“ mohol vyjadriť aj absolvent štúdia technických smerov bez základných vedomostí z matematiky.

Cieľom jednotlivých matematických predmetov je poskytnúť študentom dorozumievací prostriedok pre pochopenie odborných predmetov a dostatočne presnej formulácie technických problémov.

Nakoniec chceme úprimne poďakovať lektorom rukopisu doc. RNDr. Miroslave Ružičkovej, CSc. a doc. RNDr. Jozefovi Venckovi, CSc. za starostlivé prečítanie rukopisu a za cenné pripomienky, ktorými prispeli k zlepšeniu textu tejto učebnej pomôcky. Úprimne ďakujeme aj študentke Jane Dušičkovej za starostlivé nakreslenie niektorých obrázkov.

Autori

Košice 2005